

# Guía para la elaboración del plan escolar de prevención y atención de desastres



*La prevención de desastres también es asunto suyo, prepárese!*

GOBERNACIÓN DEL QUINDÍO



... Y es prevención

Gobernación del Quindío

Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres



Quindío



# NUESTRA TAREA ESTÁ BIEN HECHA

Muchas personas del común, en los campos y en la ciudad, piensan que las acciones de prevención son solo teorías inaplicables en medio de la ocurrencia de un desastre. Imaginan, casi todos, que la zozobra del momento y el medio no les permitirá reaccionar para proteger su integridad física, su familia y sus bienes. No obstante, todo ello es posible si existen unos elementos primordiales, y presentes, en la conciencia del ciudadano:

**PRIMERO**, una información clara, no compleja, que sea funcional para la toma de decisiones en situaciones de riesgo.

**SEGUNDO**, una organización civil y comunitaria que permita, en circunstancias difíciles, actuar en coordinación y en asocio con otras personas.

La Cartilla **GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN ESCOLAR DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES** tiene como propósito compendiar en un solo texto, de una parte, la información básica y referencial de las amenazas que se presentan en el Quindío, entre otras, de las remociones en masa -desprendimientos de tierras y avalanchas- y por la eventualidad de un sismo y, de otra parte, relaciona los pasos y las formas, es decir la metodología, para lograr que la comunidad esté preparada para afrontar momentos de crisis derivados de la ocurrencia de un fenómeno de esta naturaleza.

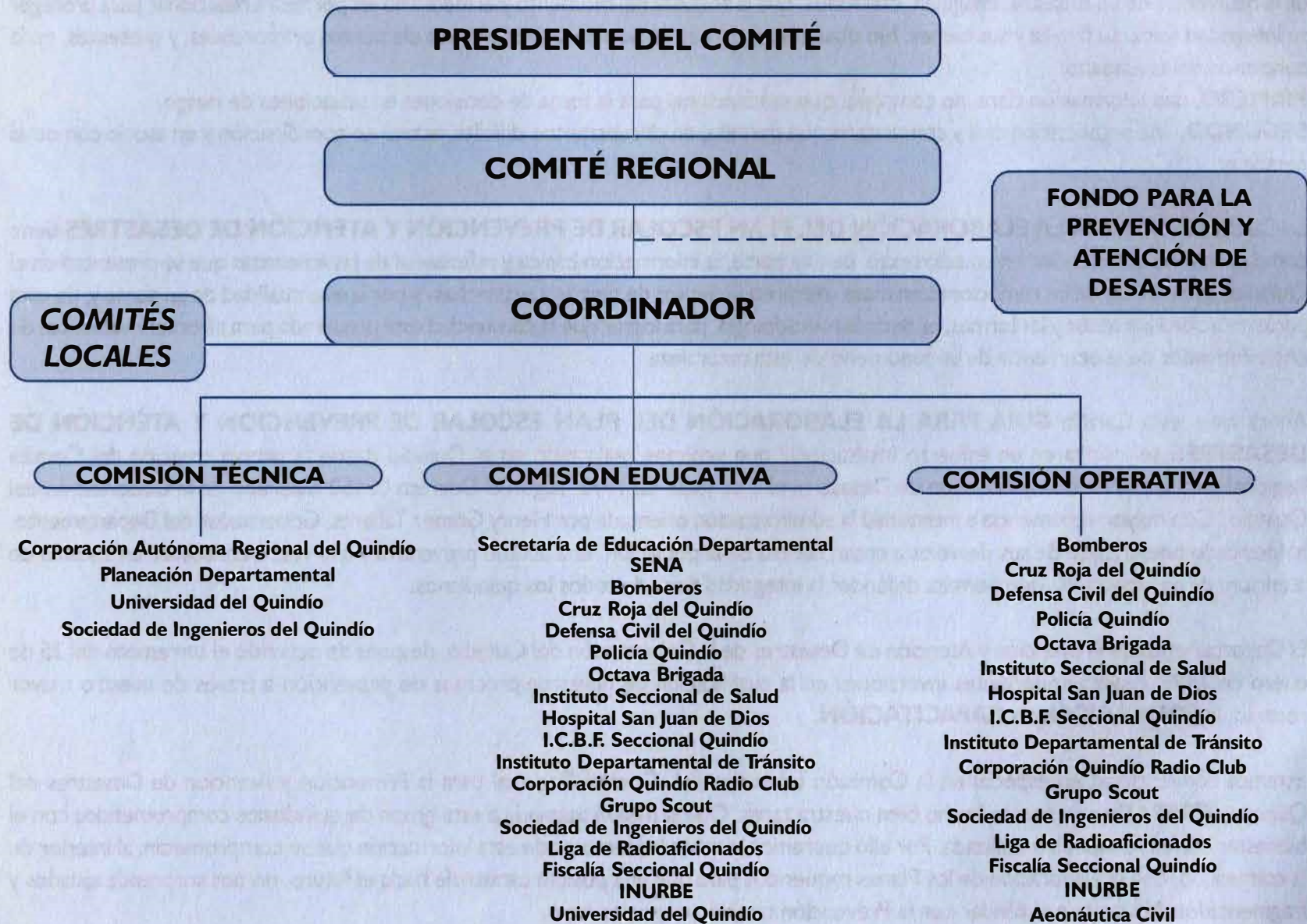
Ahora bien, esta Cartilla **GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN ESCOLAR DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES** se inserta en un esfuerzo institucional que venimos realizando en el Quindío desde la propia creación del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres el 2 de junio de 1992 según el Decreto 00450 emanado de la Gobernación del Quindío. Con mayor vehemencia e intensidad la administración orientada por Henry Gómez Tabares, Gobernador del Departamento, ha dedicado buena parte de sus desvelos a crear, dentro de la población, una actitud preventiva y a la vez, a consolidar un sistema de atención, de ágil reacción, que permita defender la integridad física de todos los quindianos.

El Departamento de Prevención y Atención de Desastres de la Gobernación del Quindío, después de ocurrido el terremoto del 25 de enero de 1999, realizó importantes inversiones en la cualificación de nuestros procesos de prevención a través de nuestro mayor recurso: la **EDUCACIÓN** y la **CAPACITACIÓN**.

Estamos convencidos, en especial en la Comisión Educativa del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres del Quindío «**CREPAD**» que hemos hecho bien nuestra tarea. Que la misión asignada a este grupo de quindianos comprometidos con el bienestar colectivo está bien realizada. Por ello queremos invitar a los lectores de esta información que se comprometan, al interior de la comunidad, con la elaboración de los Planes requeridos para que una posible catástrofe hacia el futuro, no nos sorprenda aislados y fragmentados. No podemos olvidar que la Prevención también es asunto suyo.



# COMITÉ REGIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO





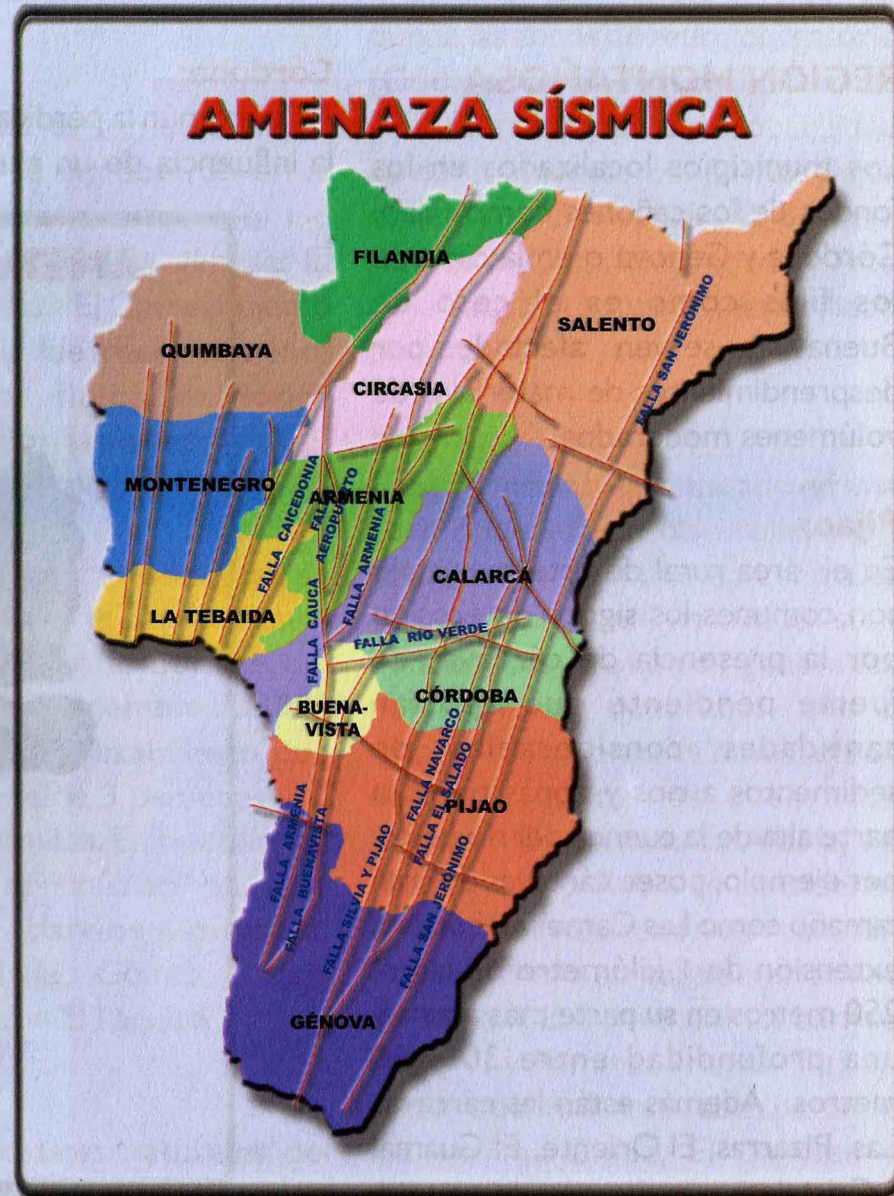
# PRINCIPALES AMENAZAS GEOLÓGICAS EN EL QUINDÍO

## AMENAZA SÍSMICA

Nuestro departamento, localizado principalmente en la margen occidental de la cordillera central, está cruzado, en forma dominante, por el Sistema de Fallas de Romeral que se extiende desde la república del Ecuador hasta el departamento de Córdoba en el norte de Colombia. Este sistema de fallas atraviesa el País por el borde oriental del valle del Cauca y el departamento del Quindío, cortando el flanco oeste de la cordillera Central.

Muchas de las fallas localizadas en el Quindío tienen evidencia de actividad lo que implica que todo su territorio sea considerado como de Riesgo Sísmico Alto, en donde pueden presentarse movimientos de magnitud hasta de 7.8 e intensidades entre VII y X. Las principales fallas que existen en el departamento del Quindío son: Falla Silvia - Pijao, Navarco, San Jerónimo, El Salado, Buenavista, Armenia, Caicedonia, Cauca, Aeropuerto.

Durante el presente siglo el departamento ha sido sacudido por varios sismos de intensidades fuertes: febrero de 1938 (VII), diciembre de 1961 (IX), julio de 1962 (VIII), abril de 1973 (VII), mayo de 1976 (VII), noviembre de 1979 (IX), febrero de 1985 (VIII), enero de 1999 (X).





## AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA (DESLIZAMIENTOS)

### REGIÓN MONTAÑOSA

Los municipios localizados en los fondos de los cañones como Pijao, Córdoba y Génova o en la cima de los filos como es el caso de Buenavista, se ven afectados por desprendimientos de materiales de volúmenes moderados.

#### Pijao:

En el área rural de este municipio son comunes los signos de erosión por la presencia de cárcavas de fuerte pendiente que aportan cantidades considerables de sedimentos a ríos y zonas bajas; la parte alta de la cuenca del río Lejos, por ejemplo, posee cárcavas de gran tamaño como Las Camelias, con una extensión de 1 kilómetro de largo, 250 metros en su parte más ancha y una profundidad entre 30 y 50 metros. Además están las cárcavas Las Pizarras, El Oriente, El Guamal y Cristales.

Las principales zonas de inestabilidad, en el área urbana, se encuentren en el barrio La Cumbre y el Cerro Tarapacá.

#### Córdoba:

Allí es común la pérdida de tierra por la influencia de un alto número de

deslizamientos y por erosión fluvial especialmente en la zona rural. La parte alta de la cuenca de la quebrada La Española es fuertemente afectada por deslizamientos activos en sus vertientes.

### AMENAZAS POR MOVIMIENTOS EN MASA





**Génova:**

Los malos usos del suelo conjugados con las condiciones naturales de alta pendiente, suelos arcillosos mal desarrollados, niveles de precipitación altos y fuerte fracturamiento de las rocas por efectos tectónicos, hacen que las zonas rurales sean muy susceptibles a fenómenos de remoción en masa especialmente la cuenca del río San Juan en su parte media, vía al Dorado y veredas Río Rojo Bajo, La Topacia y la Esmeralda.

**Buenavista:**

La ocupación de lotes de alta pendiente en las partes marginales de su casco urbano, hacen susceptibles esas zonas a movimientos en masa.

**REGIÓN DEL PIEDEMONTA**

Los municipios de esta región se caracterizan por ocupar amplias zonas planas o de poca pendiente, que han sido profundamente afectadas por las corrientes de agua. En ellos son comunes los derrumbes de volumen moderado, inducidos

frecuentemente por fugas en las redes de acueducto y alcantarillado, el sobrepeso y la realización de cortes y banqueos.

**Calarcá:**

En el área rural las zonas de mayor inestabilidad se encuentran en la parte alta de la cuenca del río Santodomingo sobre las veredas El Túnel y Planadas. El Corregimiento de La Virginia fue recientemente afectado por flujos de lodos encauzados por las quebradas El Cofre, el Espartillal y Palmitas.

Las zonas de mayor inestabilidad en el área urbana son: el Barrio Joaquín Lopera localizado al noreste del casco urbano; en diciembre de 1988 se generó un deslizamiento que causó la muerte de 3 personas y el desalojo de 7 familias. En la actualidad esta amenaza continúa activa al igual que en los barrios Colombia, Giraldo, Santander, Gómez, El Lago y la Urbanización El Laguito.

**Circasia:**

Las características naturales del casco urbano son homogéneas en

toda su extensión, sólo cambian la inclinación de las pendientes y el manejo de éstas en cercanías de las quebradas Las Yeguas y Cajones, donde las zonas de retiro obligatorio (Código de Recursos Naturales 1978) son áreas de alta probabilidad de deslizamiento. Los Barrios Bajos de la Cruz, El Poblado, El Bosque, Alto de la Cruz, Villa Noemí y Alto de la Taza son zonas de inestabilidad potencial.

**Montenegro:**

El casco urbano está ubicado en una zona ondulada de bajo relieve del Abanico del Quindío; en contraste con esta topografía suave existen hondonadas profundas generadas por los ríos y quebradas que la cruzan. La mayor parte de los retiros obligatorios de las quebradas Cajones, Cajoncitos, La Arabia, La Planta y el río Roble se consideran zonas de inestabilidad potencial. En el área urbana se consideran zonas de inestabilidad potencial los barrios Pablo VI y Ramírez Franco, Turbay, sector quebrada La Arabia, parte de los barrios Chica, El Carmen y Alberto Marín.



**Salento:**

Se ubica sobre una meseta ancha y ondulada, limitada por pendientes fuertes con inclinación hacia los valles de los ríos Quindío y Boquerón. En su casco urbano se consideran zonas de inestabilidad regular los sectores entre la calle primera y la planta de tratamiento del acueducto, en ellas existen cicatrices de pequeños desgarres. La mayor inestabilidad se encuentra en los barrios El Jardín, localizado sobre la margen derecha de la quebrada El Mudo, Palma de Cera ubicado al lado de la plaza de ferias, Santa Teresa ubicado en el extremo norte del municipio.

Se consideran como zonas de inestabilidad potencial aquellos sectores concentrados al noreste del casco urbano y a una pequeña franja en el sur-sureste, que abarca la margen izquierda de la quebrada El Mudo.

**Quimbaya:**

Ocupa una extensa zona ondulada de relieve bajo, afectada por quebradas y caños que generan áreas

relativamente estrechas de fuerte pendiente, las cuales alcanzan hasta 40° de inclinación. Algunas de estas vertientes han sido sometidas a un proceso de urbanización informal reciente.

Los sitios de mayor inestabilidad por movimientos en masa en el casco urbano son: el Barrio San Vicente, localizado en la parte centro-sur, sobre la margen derecha de un afluente de la quebrada Buenavista, Barrio Vocacional, sobre los asentamientos espontáneos localizados por fuera del perímetro urbano, Barrio Rafael Grisales, limitado por la Quebrada Buenavista al sur, construido sobre una zona inclinada con dos quiebres de pendientes y el Barrio Buenavista.

**La Tebaida:**

Por las condiciones geológicas y topográficas, la cabecera municipal no es propensa a deslizamientos.

**Filandia:**

El casco urbano está asentado sobre una topografía suavemente ondulada y de bajo relieve, bordeado por

pendientes más fuertes. El Barrio Santiago López, sector de la vía a Quimbaya se considera una zona de inestabilidad regular además de los Barrios La Báscula, Turbay Ayala, El Cacique, El Recreo y El Empedrado.

## **AMENAZA POR INUNDACIÓN Y/O AVENIDAS TORRENCIALES**

Las características geomorfológicas del área urbana de algunos municipios del Quindío, ubicados en el piedemonte entre la cordillera Central y el borde sur-este del Abanico del Quindío, hacen que estos sean muy propensos a sufrir por inundaciones periódicas. Los cauces se encuentran bastante urbanizados a alturas muy próximas del nivel de las corrientes ocupando incluso las llanuras de inundación.

**Córdoba:**

Ocupa la parte baja de la quebrada La Española, la cual posee un valle estrecho y se caracteriza por concentrar grandes cantidades de



agua en cortos intervalos de tiempo, su alta susceptibilidad a la erosión podrían generar represamientos del cauce y consecuentes avenidas torrenciales.

Se consideran Zonas de Alto Riesgo (ZAR) en el casco urbano, el Barrio Martiniano Montoya, sector aledaño a la Estación de Gasolina de la diagonal 13 entre calles 10 y 12 y sector de la carrera 9 entre calles 13 y 14. Zonas de Riesgo Medio (ZRM) el sector de la diagonal 10 entre calles 1 y 10, zona



de la quebrada La Mosca, la cual se encuentra fuertemente urbanizada y en la zona rural el sector de la quebrada Sardineros, parte baja, por la alta torrencialidad del cauce lo mismo que el sector de Río Verde, parte de la confluencia con el río Santodomingo.

#### **Génova:**

Ocupa la zona de confluencia aluvial de los ríos Gris y San Juan, los cuales corren por terrenos de grandes pendientes y son altamente caudalosos. La parte media de la cuenca del río San Juan muestra una fuerte inestabilidad de las vertientes y sobre la parte alta del río Gris es evidente el comportamiento torrencial de la red de drenaje por la presencia de depósitos de flujos de escombros y coluviones.

#### **Pijao:**

Su casco urbano ocupa la llanura de inundación del río Lejos, zona definida como de alto riesgo por el carácter torrencial del río, el cual presenta fenómenos de crecientes y avenidas torrenciales.

La cuenca presenta características de inestabilidad geológica, que agravado por el uso inadecuado del suelo ha

generado agrietamientos y grandes cárcavas propiciando movimientos en masa que pueden represar el río y originar crecientes que inciden directamente sobre el casco urbano.

Otras zonas potencialmente inundables son las áreas aledañas a las quebradas El Inglés, La Cascada y La Mina.

#### **Salento:**

La Inspección de Boquía está localizada en la margen izquierda del río Quindío, sobre una terraza a unos cuatro metros de altura del cauce. Existen evidencias históricas de las crecientes que afectaron esta área en el pasado (1922, 1981 y 1985). Otras inundaciones del caserío provienen de la quebrada Boquía.

#### **La Tebaida:**

Se considera zona potencialmente inestable la franja de retiro obligatorio de la quebrada La Jaramilla por ser un terreno donde existe un nivel freático alto. Entre los sectores ya construídos existe una alta susceptibilidad a sufrir por inundaciones debido a la acumulación de aguas lluvias y servidas. Con el fin de evitar fenómenos de inundaciones periódicas es necesario que se haga



respetar, de manera estricta, la zona de retiro obligatorio de la quebrada La Tulia.

### **Calarcá:**

La ubicación del área urbana del municipio sobre el piedemonte formado entre la cordillera Central y el borde sur-este del Abanico del Quindío, hacen que ésta sea propensa a sufrir por inundaciones periódicas en las cuencas de la quebrada El Pescador y Naranjal y por crecientes torrenciales del río Santo Domingo.

La cuenca de la quebrada El pescador se encuentra cultivada con café y pasto en la parte alta y en la parte media se encuentra bastante urbanizada.

El cauce de la quebrada La Pradera se rectificó en el barrio del mismo nombre y sobre él se construyeron viviendas. El puente sobre la carrera 25 ya fue arrastrado por una creciente.

En cuanto a la quebrada El Naranjal, de ella se toma el agua para el acueducto municipal y luego recoge más del 40% de las aguas residuales del municipio. Ha causado inundaciones principalmente en las viviendas construidas en terreno aldeaño al cauce.

**ZER: Zona de escaso riesgo.**  
**ZAR: Zona de alto riesgo.**  
**ZRM: Zona de riesgo medio.**

### **Armenia:**

Se caracteriza por poseer una topografía ondulada, cruzada por numerosas cañadas por las que corren ríos y quebradas que drenan, en general, hacia el occidente.

En la década de los 80s las urbanizaciones no formales o asentamientos subnormales invadieron las laderas y quebradas convirtiendo éstas en zonas propensas a deslizamientos e inundaciones, haciendo vulnerables a quienes las habitan y a sus viviendas y enseres.

En 1977 la oficina de Planeación Municipal identificó 54 zonas de alto riesgo por deslizamiento e inundación en los asentamientos subnormales de la ciudad, en donde se han venido presentando una serie de emergencias que mantienen en alerta a las instituciones pertenecientes al Sistema Departamental de Prevención y Atención de Desastres.

El 5 de marzo de 1996 por ejemplo, un deslizamiento de tierra provocó la muerte de 21 personas en el Barrio

Simón Bolívar y una semana después otro deslizamiento en el Barrio Acacias Bajo provocó la muerte a un niño.

A raíz del terremoto que sacudió el Eje Cafetero el 25 de enero de 1999, se disparó el número de zonas de alto riesgo en Armenia, haciendo aún más sombrío el panorama de la ciudad que ya presentaba condiciones de alto riesgo geológico como consecuencia de las actividades humanas de los últimos años.

## **AMENAZA VOLCÁNICA**

Teniendo en cuenta la presencia de cenizas volcánicas en la parte alta del Abanico del Quindío, se puede pensar que todo el departamento está sujeto a amenazas de este tipo; sin embargo gran parte de estos depósitos se originaron en una etapa de gran actividad de los volcanes Quindío, Cerro España y Páramo de Santa Rosa, todos ellos son extintos en la actualidad.

En una mínima proporción, el Quindío podría verse afectado por caídas de cenizas, en el caso de episodios eruptivos de los volcanes Nevado del Ruiz, El Cerro Bravo y El Cerro Machín.



# LA PREVENCIÓN ES ASUNTO DE EDUCACIÓN

**E**l Quindío está en el proceso de aprender su mayor lección después de la ocurrencia del terremoto del 25 de enero de 1999. De una parte la necesaria y técnica previsión que se debe verificar en las estructuras de las edificaciones de todo tipo y, de otra, la indispensable planificación y organización social para la prevención y atención de situaciones críticas.

En este contexto, se requiere la conjunción de esfuerzos al interior de comunidades, como la educativa, que, por sus características, tiene una alta vulnerabilidad, toda vez que allí se encuentran grupos poblacionales como los niños y los jóvenes.

Bien se sabe, que el terremoto, por haber ocurrido en la época no laborable para el sector educativo, no tuvo relativamente y por fortuna, mayores consecuencias, en la afectación a personas.

Por ejemplo, el hecho de que 227 establecimientos educativos en la zona rural -con una cobertura de 10.751 estudiantes-, hubieran quedado afectados, entre planteles caídos o derruidos, significa que se deben concertar, en el sector pedagógico, los programas preventivos y los dispositivos de atención por parte de los gobiernos locales y departamentales.

No de otra manera se entiende el esfuerzo que ahora hace el C.R.E.P.A.D., con el propósito de alcanzar niveles de conciencia, sobre todo en el campo educativo, en donde deben existir los mecanismos didácticos para afrontar una situación de emergencia y para irradiar conocimiento y acción formativa hacia toda la sociedad.

Busca esta **“GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN ESCOLAR DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES”**, lograr la articulación de esfuerzos, entre los diversos integrantes de la comunidad educativa, de tal manera que la prevención se convierta, dentro del Proyecto Educativo Institucional **“PEI”** en un hábito y la atención en un ágil y eficaz dispositivo de reacción inmediata para así dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución Departamental 0763 del 6 de junio de 1996.



## Qué es un plan escolar de prevención de desastres?

Es el conjunto de medidas anticipadas a una emergencia, elaborado gracias a un trabajo colectivo, que permite a una comunidad educativa reducir la posibilidad de ser afectada, actuar en forma adecuada o recuperarse si se presenta dicha emergencia.

Los planes escolares de prevención y atención de desastres que realmente sirven son aquellos que:

- Son discutidos.
- Están escritos.
- Son probados (para ver si sirven realmente).
- Son aprendidos y conocidos por todos (inclusive los padres de familia y las instituciones de socorro locales).
- Son practicados.



### Cómo organizarse para hacer el plan?

Cada plantel debe decidir cómo organizarse, teniendo en cuenta que lo ideal es que se haga un trabajo con la participación de estudiantes, docentes, empleados, directivos, padres de familia, y la comunidad en general. Con toda seguridad, cada uno de ellos tendrá algo que aportar; al fin y al cabo, este plan será para el beneficio de todos.

Un mecanismo que puede usarse es formando grupos de trabajo, así:

#### 1. Grupo de investigación y redacción del plan

Este grupo debe investigar y redactar el plan recurriendo a los planos del plantel, mapas de la zona, mesas redondas en las clases pertinentes,

conferencias, reuniones, etc., para ello deberá nombrar un secretario.

#### 2. Grupo de operaciones

Este grupo debe hacer la señalización de las rutas de salida del plantel, manejar el sistema de alarmas y ubicar, en todos los lugares que sean necesarios, los croquis del plantel y la información de las instituciones y los profesionales que pueden ayudar en caso de una emergencia. Es el encargado también de coordinar los simulacros.

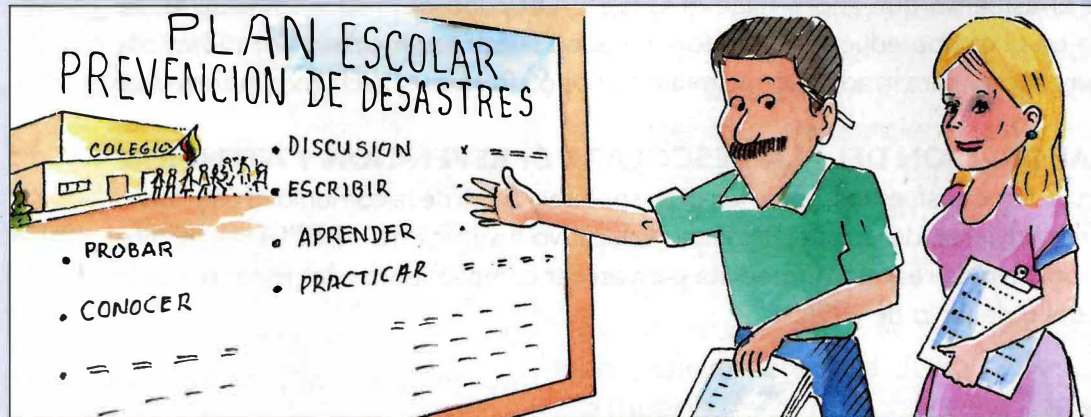
#### 3. Grupo de dotación y mejoras

Este grupo debe conseguir y ampliar los recursos para atender emergencias (extintores, camillas, botiquines, cuerdas, altavoces, etc.) y coordinar jornadas de reducción de la vulnerabilidad del plantel, por ejemplo, asegurando o reubicando los objetos que se pueden caer, eliminando y controlando los focos de incendios, mejorando las salidas de emergencia, etc.

#### 4. Grupo de educación

Es el encargado de identificar las necesidades de la comunidad educativa en cuanto a la información y capacitación que se requieren para poner en marcha el plan.

Una vez organizados los grupos y establecidas las funciones de cada uno de ellos, se procede a elaborar **EL PLAN ESCOLAR DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES**.



**¡Prepárese  
para salvar vidas!**



# Pasos para la elaboración del plan

## 1. Identificación de amenazas

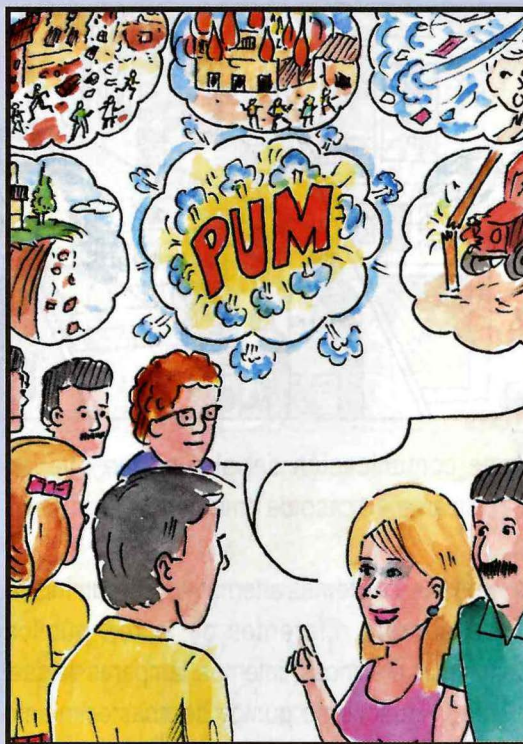
Se debe confirmar cuales de las siguientes amenazas pueden afectar a la comunidad educativa en mayor grado:

- Movimientos sísmicos.
- Incendios.
- Inundaciones.
- Vendavales.
- Deslizamientos.
- Explosiones.
- Accidentes vehiculares.
- Colapso de estructuras.
- Concentraciones de personas.
- Problemas de orden público.

**Es importantes investigar los antecedentes de emergencias anteriores, si se han presentado, y tener en cuenta las causas, atención y soluciones dadas en ese entonces.**

## 2. Análisis de vulnerabilidad

Entendemos por vulnerabilidad la condición en que se encuentran las personas y los bienes expuestos a una amenaza. Las personas tienen un grado de capacidad o habilidad para responder o afrontar una emergencia dependiendo de su localización, capacitación e información; los bienes por su parte, se verán más o menos afectados según sea su conformación material, ubicación y funcionalidad.



Por lo general, las acciones prácticas en prevención de desastres se dirigen a la modificación de la vulnerabilidad, en especial cuando el grado de amenaza, es decir, la gravedad del evento probable, no se puede modificar.

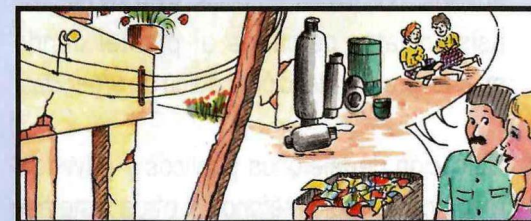
En consecuencia, un estudio de vulnerabilidad busca determinar cuánto estamos preparados para hacer frente a las amenazas específicas que tiene nuestro plantel, de allí se deducen las tareas que debemos emprender para evitar un desastre.

Con base en la identificación detallada de las amenazas que tiene el plantel y suponiendo que

ocurriera uno de esos eventos, o varios a la vez, se pueden determinar los efectos de las mismas.

**Verifique y relacione la siguiente información:**

- El estado, resistencia y funcionalidad de la edificación (muros, vigas, techos, escaleras, etc.) ante la posible ocurrencia de las amenazas que enfrenta el plantel.
- Peligro que pueden representar objetos que estén poco asegurados como, estantes, vidrios, libros, materas, carteleras, lámparas y en general, objetos pesados y sueltos que ante una de las amenazas registradas causen accidentes.
- También postes débiles, árboles viejos o sin vida son un peligro que debemos tener en cuenta.
- Focos de incendio tales como escapes de gas, mal manejo de gasolina y cocinol, formas inadecuadas de hacer hogueras y fogatas, malas instalaciones eléctricas, cables quemados y/o deficientes que pueden causar corto, aparatos eléctricos de oficina que representen peligro, malas instalaciones de cables de alta tensión, laboratorios, bodegas, entre otros.





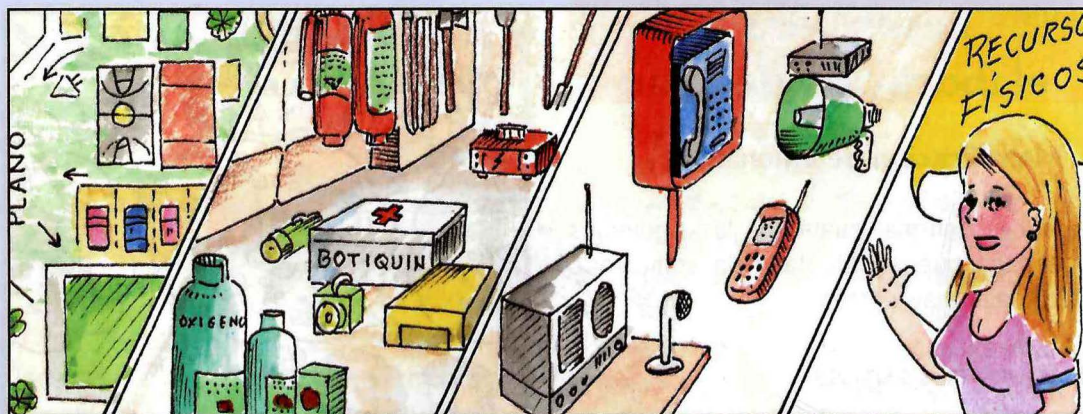
- Del inventario de recursos debemos evaluar si existen todos los elementos (en buen estado) para atender los diferentes tipos de emergencia que pueden presentarse por cada amenaza.

### 3. Inventario de recursos

Después de identificar las amenazas del plantel y analizar la vulnerabilidad del mismo, se realiza un inventario de los recursos con que se cuenta para evitar un desastre y atender correctamente una emergencia.

#### a. Recursos físicos

- Es importante elaborar un plano del plantel ubicando en él las rutas y las zonas de evacuación que pueden ser: canchas, zonas de parqueo, parques o zonas verdes aledañas.
- Listado del equipo de protección y rescate como extintores, picas, palas, escaleras, móviles, cuerdas, hachas, mangueras, cascos, etc.
- Inventario del equipo básico de primeros auxilios: botiquines, camillas; y de los centros asistenciales cercanos al plantel donde puedan prestar atención médica de urgencias.
- Ubicación de teléfonos públicos y privados, megáfonos, radiotelefonos y otros sistemas



de comunicación del plantel que puedan utilizarse en caso de emergencia.

en lugares visibles, incluyendo las direcciones y teléfonos de cada institución.

- Formas y sistemas alternativos de suministro de energía diferentes de la red pública (plantas eléctricas, linternas, lámparas de gas, etc.) Igualmente puntos de abastecimiento de agua (hidrantes, pozos, etc.)

- Medios de transporte disponibles para el momento de una emergencia (particulares, oficiales y públicos). Se registra la cantidad de vehículos, su capacidad, estado y los nombres de sus posibles conductores.

#### b. Recursos institucionales

- Listados de las instituciones que pueden prestar auxilio como: Cruz Roja, Defensa Civil, Bomberos, Centros de Salud y Hospitales, Comandos de Policía y Ejército, Scouts, Radioaficionados. Ubicar esta lista

#### c. Recursos humanos

Listado de personas profesionales, especialistas y técnicos que tengan algún vínculo con el centro docente y puedan apoyar las acciones del plan escolar: médicos, enfermeras, voluntarios de las instituciones de socorro, promotoras de salud, ingenieros, electricistas, radioaficionados, conductores, etc. Debe aparecer el nombre, teléfono, dirección, especialidad y su disponibilidad.

### 4. Plan de acción

El plan de acción es un trabajo colectivo que registra en un documento las tareas preventivas para evitar los posibles desastres específicos de cada plantel y que indica las operaciones, tareas y responsabilidades de toda la comunidad escolar ante situaciones de inminente peligro.



Un buen plan conduce a desarrollar claramente las tareas adecuadas para reducir el riesgo ante una posible amenaza.

Es muy importante que en la elaboración del plan participe el mayor número de personas involucradas en la situación de peligro. Una vez elaborado el plan, es fundamental que haya la posibilidad de ser modificado si las circunstancias así lo exigen.

Este trabajo implica la planificación y ejecución de acciones para las siguientes fases:

### Programa para evitar desastres

Describa, en orden de prioridades, las acciones tendientes a reforzar la edificación, modificar las salidas de emergencia, señalar, asegurar objetos pesados que puedan caerse y ocasionar accidentes, eliminar focos de incendios y explosiones, crear desagües, etc. y en fin todas las tareas que corrijan peligros.

### A la hora del desastre

Según las amenazas que tenemos, pensemos y escribamos el comportamiento y responsabilidades que deben existir en el plantel para obrar correctamente y evitar el peligro.

Aquí es necesario que el plantel defina la forma de operar, las responsabilidades y los responsables de misiones específicas tales como:



- Coordinación de operaciones en situaciones de emergencias.
- Manejo de alertas.

- Coordinación de la evacuación.
- Socorro y atención de la emergencia.
- Rescate.
- Primeros auxilios.
- Comunicaciones.



### El plan después del evento

Según se haya diseñado el plan, los estudiantes podrán evacuar hacia sus casas o a un sitio común de máxima seguridad (dentro o fuera del plantel), después del desastre o el simulacro de evacuación.

El plan debe definir y asignar responsabilidades a las tareas propias de alojamiento temporal tales como:

- Administración de alojamiento temporal.
- Suministros y víveres.
- Servicios.
- Comunicaciones.
- Seguridad.
- Retorno a los hogares.



- Retorno a las operaciones normales del plantel

### La evacuación

Una evacuación es el conjunto integral de acciones tendientes a desplazar personas de una zona de mayor amenaza a otra de menor peligro.

No siempre es recomendable evacuar en el momento mismo del peligro; a veces, puede resultar más conveniente que las personas se queden en el lugar donde se encuentran sin correr otros riesgos.

Si una evacuación se puede preparar con tiempo, debemos tener en cuenta lo siguiente:

- Buen estado de escaleras y puertas de emergencia.
- Señalización de rutas de escape (pasillos, ventanas, etc.); hacer diagramas.
- Bloqueo de rutas peligrosas y señalización de rutas alternas.

- Determinación de zonas de seguridad hacia donde se debe evacuar.

- Asignación de responsabilidades:
- Coordinación de evacuación
- Puesto de mando temporal (mientras llegan las autoridades y las instituciones operativas como Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Policía, etc.)
- Rescate de heridos.
- Vigilancia.
- Determinación de los sistemas de alerta, alarma y forma de operación.
- Localización adecuada de extintores, altavoces, equipos contra incendios, botiquines de primeros auxilios.

### Ejecución de simulacros

Una vez elaborado el plan y preparados para una evacuación, podemos hacer la práctica.

Los simulacros constan de cuatro etapas básicas: detección de la amenaza, alarma, preparación y salida.



En cada una de éstas debe observarse lo siguiente:

#### - Detección

Es la percepción de las señales de peligro tales como el calor, el humo, los ruidos, gritos, sonidos, movimientos, vapores, gases, etc.

En el caso de fenómenos como las erupciones volcánicas, la percepción del peligro es preferible que la determinen los científicos que vigilan esta actividad en coordinación con las autoridades.

#### - Alarma

Debe ser muy confiable. El tiempo entre la percepción del riesgo y la señal de alarma debe ser lo más breve posible. Esta velocidad depende del acceso a la alarma y la preparación del personal para recibirla y responder a ésta.

#### - Preparación

La preparación es el tiempo desde cuando se comunica la decisión de evacuación hasta cuando empieza a salir la primera persona. Su velocidad depende del entrenamiento del personal.

Los aspectos importantes de esta etapa son:

- Verificación de quienes hay en el lugar.
- Disminución de nuevos riesgos.
- Protección de valores (si es posible).
- Recordar el lugar de reunión final.



### Salida

Esta etapa va desde cuando empieza a salir la primera persona hasta cuando sale la última. El tiempo de salida debe procurar abreviarse, teniendo en cuenta que, según el evento y por seguridad, no siempre hay tiempo de llegar a un lugar de máxima seguridad.

La zona de seguridad es el lugar menos peligroso y al que se puede llegar en menos tiempo (muchas personas en el momento de una emergencia se desplazan grandes distancias para estar seguros y en su recorrido pueden accidentarse o accidentar a otros). Por ejemplo, en un edificio alto en el momento de un sismo se deben buscar lugares seguros en el mismo piso y no salir hacia la calle.

**Por tanto deben tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones:**

- Dar prioridad a mujeres embarazadas, niños, ancianos y discapacitados.

- Caminar rápido y no correr.
- No devolverse por ningún motivo.
- Antes de salir, verificar el estado de las vías.
- En caso de incendio, tratar de mojar un pañuelo o tela y cubrirse la cara.
- En caso de humo, desplazarse agachados.
- No usar ascensores.
- Cerrar las puertas después de salir.
- Dar prioridad a las personas más delicadas.
- Quitarse los zapatos de tacón alto.
- Si tiene que refugiarse dejar una señal.
- Si la alarma de evacuación suena cuando los alumnos están bajando o subiendo escaleras en el momento de cambio de clase, deben

formar filas o desplazarse inmediatamente en una forma previamente determinada.

- Cada curso o grupo se desplaza al punto del área o zona de seguridad y debe permanecer en él, mientras se verifica que todo el grupo ha completado la evacuación.
- En edificios de dos o más pisos, la disciplina y el cumplimiento estricto de las normas de seguridad adquieren gran importancia. Todo plantel educativo debe asegurarse que las escaleras sean amplias y firmes.

**La evacuación en establecimientos cuyas aulas se hallan localizadas en segundos pisos o más altas, deberá ceñirse básicamente a las siguientes instrucciones:**

- Al darse la alarma, cada profesor o monitor en su aula ordena la evacuación.
- Cada grupo de alumnos debe salir rápida y ordenadamente en una sola fila.
- El estudiante más cercano a la puerta procede a abrirla lo más rápido posible, asegurándola para que no se devuelva (aunque, por seguridad, siempre debemos mantener las puertas abiertas).
- En el lugar más visible del plantel se instalará el plano en el cual se indique claramente la ubicación de las zonas hacia donde deben evacuar, quienes se encuentran en el sitio en el momento de producirse la emergencia.







- El coordinador del comité de emergencias del plantel debe poner en su oficina un tablero general, con la duplicación de las llaves de todas las puertas de las oficinas, salas de clase, bodegas, laboratorios, talleres, etc.
- La autorización para que los estudiantes puedan regresar al plantel debe darla la persona responsable mediante una señal de retorno previamente establecida.





# GLOSARIO

**ABANICO DEL QUINDÍO:** También conocido como Glacis del Quindío o Formación Armenia. Cubre una extensión cercana al 35% del área total del departamento, comprende la zona de piedemonte que corresponde a los municipios de Salento, Filandia, Circasia, Armenia, Calarcá, Montenegro y Quimbaya. Está formado por depósitos de flujos de lodos, escombros y lahares originados en el deshielo de los glaciales y en el desplazamiento de material volcánico. Se denomina abanico por la forma que tiene dicha zona.

**AMENAZA GEOLÓGICA:** Proceso geológico que durante un sismo u otro evento de la naturaleza puede causar daño a bienes o personas. Dentro de las amenazas geológicas se cuentan los deslizamientos de tierra, la licuación del suelo, la aparición de grietas y fallas locales.

**AMENAZA SÍSMICA:** Fenómeno físico asociado con un sismo, tal como el movimiento fuerte del terreno o la falla del mismo, que tiene el potencial de producir una pérdida.

**AVENIDAS TORRENCIALES:** Aumento del caudal de aguas producido generalmente por lluvias.

**ARROYADA:** Erosión superficial del suelo debida a la acción de las aguas lluvias.

**CÁRCAVA:** Zanja excavada en las zonas de pendientes por la acción de las aguas de arroyada en terrenos arcillosos. Erosión superficial concentrada.

**COLUVIONES:** Depósito de suelos y/o rocas acumulado al pie de una pendiente tras un corto recorrido y como consecuencia de la acción erosiva de las aguas de arroyada. Material acumulado por la acción de la erosión superficial.

**DESLIZAMIENTO:** Movimiento hacia abajo y afuera de los materiales que conforman un talud de roca, suelos naturales, rellenos o una combinación de ellos. Los deslizamientos se mueven generalmente a lo largo de superficies de falla por caída libre, movimientos de masas o flujos.

**FALLA ACTIVA:** Falla geológica que con base en información histórica, sismológica o geológica, manifiesta una alta probabilidad de ser capaz de producir un sismo.

**FALLA GEOLÓGICA:** Ruptura o zona de ruptura, en las rocas de la corteza terrestre cuyos lados han tenido movimientos paralelos a la línea que delimita el desplazamiento. Fractura de una roca por presiones laterales.

**EROSIÓN:** Término general para designar el desgaste de la superficie de la tierra por varios agentes. Se subdivide en erosión superficial y erosión por motivo de masa (o de vertiente). Los agentes erosivos son el viento, las aguas en movimiento (ríos, lluvia, torrentes, mar) y los glaciales. Conjunto de procesos geológicos externos que modifican la forma de las rocas

## FRACTURAMIENTO (EFECTOS

**TECTÓNICOS):** Fragmentación de los distintos componentes de una roca como consecuencia del desplazamiento de las fallas.

**FLUJOS DE ESCOMBROS:** Movimiento de vertiente rápido caracterizado por una mezcla de materiales gruesos o piedras de diferentes tamaños y agua que conforman una masa que se comporta como un fluido viscoso. Se relacionan con lluvias ocasionales muy intensas en zonas de alta montaña y con la ausencia de vegetación. Aunque este último es un factor influyente no es un prerrequisito para que ocurran.

**INTENSIDAD:** Medida cualitativa o cuantitativa de los daños que ocasiona un sismo en los sitios donde

se siente, en términos de una escala tal como la de intensidades de Mercalli modificada.

**LLANURA DE INUNDACIÓN:** Superficie amplia y plana correspondiente a la zona de acumulación de sedimentos (piedra, arena, lodo) de un río.

**MAGNITUD:** Mide la cantidad de energía liberada por un sismo, en términos de una escala tal como la de magnitudes de Richter.

**NIVEL FREÁTICO:** Línea o nivel que marca la existencia hacia la parte superior de las capas permeables que están saturadas de agua y hacia la inferior de las áreas impemeables que impiden el descenso vertical de ésta.

**PIEDEMONTES:** Área morfológica correspondiente a la zona intermedia entre la región montañosa y las zonas bajas aluviales, presenta una forma o relieve ondulado.

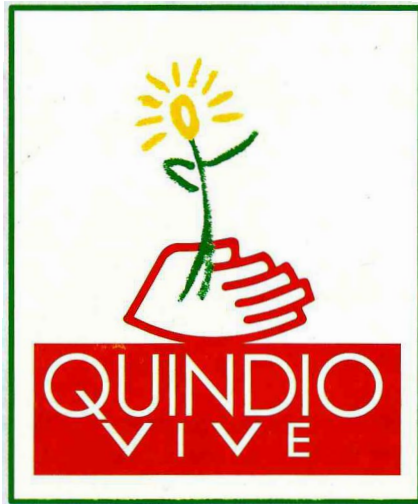
**SISMO (TEMBLOR, TERREMOTO):** Vibración de la corteza terrestre causada por la liberación abrupta de energía acumulada por el rozamiento de las placas tectónicas. El movimiento causado por el sismo puede variar desde un movimiento violento en algunos lugares hasta un movimiento violento en algunos lugares hasta un movimiento imperceptible en otros.

**TECTÓNICA:** Parte de la geología que estudia las deformaciones de la corteza terrestre; como son las fallas, los pliegues y lo que de ello deriva: fosas tectónicas y montañas.

**ZONAS DE RETIRO OBLIGATORIO:** Definidas así dentro del Código Nacional de Recursos Naturales y de Protección del Medio Ambiente Decreto Ley 2811 de 1974, como aquellas áreas paralelas a los cauces de los ríos y quebradas contados desde una distancia de 30 metros a cada lado del cauce. Son áreas destinadas para la conservación y protección.



Gobernación del Quindío



... Y es prevención

Comité Regional para la Prevención  
y Atención de Desastres



Quindío

Secretaría Departamental de Educación

***La prevención de desastres también es asunto suyo,  
prepárese!***